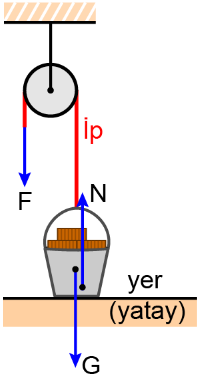
1. Bu testte sırasıyla Fizik (1-14), Kimya (15-27), Biyoloji (28-40) alanlarına ait toplam 40 soru vardır.

2. Cevaplarınızı, cevap kâğıdının Fen Bilimleri Testi için ayrılan kısmına işaretleyiniz.

1. Ali içi tuğla dolu olan ve toplam G ağırlığındaki bir kovayı şekilde gösterilen ip-makara sistemi ile kaldırmaya çalışmaktadır. Ali esnemeyen ve kütlesi ihmal edilen ipe F büyüklüğünde kuvvet uygulamakta, bu da bütün çabasına rağmen kovayı hareket ettirmek için yeterli olmamaktadır. İp çekilirken yerin kovaya uyguladığı normal kuvvetin büyüklüğü sıfırdan farklıdır ve N ile gösterilmektedir.



Makarayla ip arasındaki sürtünme ihmal edildiğine göre aşağıdakilerden hangisi G, F ve N arasındaki ilişkiyi doğru ifade eder?

A) F = G - N
B) F = G + N
C) F > G - N
D) F > G + N
E) F > G > N

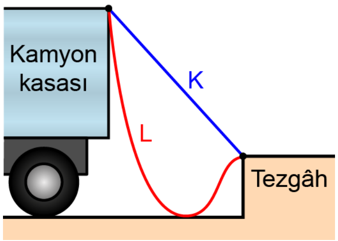
2. İstanbul Boğazı'nda akıntının olmadığı, rüzgârsız bir günde, bir vapur yere göre 3 m/s hızla yatay doğrultuda gidiyor. Vapurun güvertesinde duran Ahsen, elindeki simit parçasını vapura göre 10 m/s hızla düşey doğrultuda yukarı doğru fırlatıyor. Bu simit parçası fırlatıldıktan 0,6 saniye sonra bir martı tarafından yakalanıyor.

Hava direnci ihmal edildiğine göre martı tarafından yakalanmadan hemen önce simit parçasının yere göre hızının büyüklüğü kaç m/s'dir?

(Yer çekimi ivmesinin büyüklüğünü 10 m/s^2 alınız.)

A) 3
B) 4
C) 5
D) $\sqrt{10}$
E) $3\sqrt{2}$

3. Karpuz dolu bir kamyon, manav tezgâhına şekildeki gibi yanaşıyor. O sırada yoldan geçen Ahmet ve Altay, manavın işini kolaylaştırmak için karpuzları kasanın en üst kısmından aynı şekilde ilk hızsız bıraktığında tezgâha ulaştıracak farklı uzunluktaki K, L düzeneklerini tasarlıyorlar. Karpuzların boyutu düzeneklerle karşılaştırıldığında ihmal edilecek kadar küçük olup sürtünmeler önemsizdir.



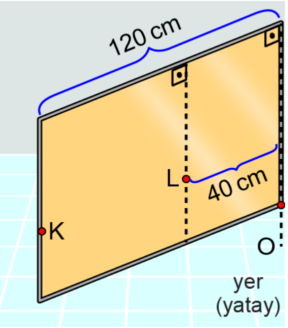
K ve L düzeneklerinden ayrı ayrı tezgâha ulaşan iki özdeş karpuzun

I. tezgâha ulaştıkları andaki süratleri,
II. tezgâha ulaşma süreleri,
III. yer çekimi kuvvetinin üzerlerinde yaptığı toplam işler

niceliklerinden hangileri kesinlikle aynıdır?

A) Yalnız I
B) Yalnız II
C) I ve II
D) I ve III
E) II ve III

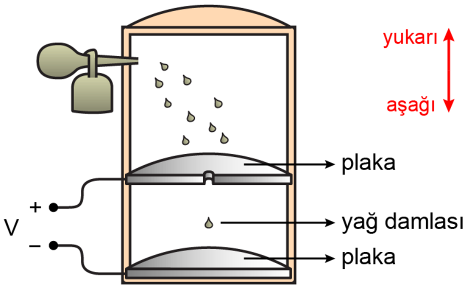
4. Oğuz'la Bilgehan, O ekseni etrafında sürtünmesiz dönebilen, hareketsiz bir kapıyı zıt yönlerde iterek inatlaşmaktadır. Oğuz kapıya O ekseninden 40 cm uzaktaki L noktasından bir kuvvet uygulayarak kapatmaya, Bilgehan ise O ekseninden 120 cm uzaktaki K noktasından 5 N'lik bir kuvvet uygulayarak açmaya çalışmaktadır.



Oğuz ve Bilgehan aynı anda ve kapı düzlemine dik kuvvet uyguladıklarına göre kapının hareketsiz kalması için Oğuz'un uygulaması gereken kuvvet kaç N'dir?

A) 15 B) 20 C) 25 D) 30 E) 35

5. Yüklü cisimlerin yük miktarını ve yük çeşidini belirlemek için şekilde verilen bir deney düzeneği kuruluyor. Düzenekteki iki iletken paralel levha, potansiyel farkı V olan bir batarya vasıtasıyla yüklenip düzgün bir elektrik alan oluşturuluyor. Üst plakada sadece bir tane yağ damlasının geçebileceği büyüklükte bir delik olan düzenekte hareket eden yağ damlasını gözlemlemek için bir mikroskop kullanılıyor. Delikten geçen bir yağ damlasının sabit hızla aşağıya doğru düştüğü gözlemleniyor.



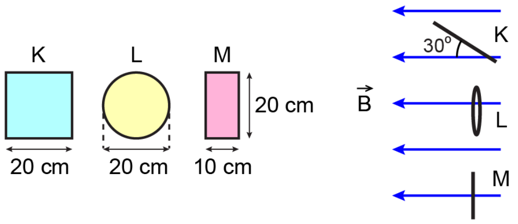
Hava direnci ihmal edildiğine göre deneyle ilgili

I. Yağ damlasının net elektrik yükü negatiftir.
II. Plakalar arasındaki düzgün elektrik alanın yönü aşağıya doğrudur.
III. Bataryanın uçları arasındaki potansiyel fark artırılırsa yağ damlası aşağıya doğru hızlanarak düşer.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız III C) I ve II D) II ve III E) I, II ve III

6. Boyutları şekilde verilen K, L ve M yüzeylerinden K kare, L daire ve M dikdörtgen biçimindedir. Bu üç yüzeyden L ve M düzgün manyetik alanın içine alana dik yönde, K ise manyetik alan doğrultusuyla 30^o açı yapacak şekilde yerleştirilmiştir.



K, L ve M yüzeylerinden geçen manyetik akıların büyüklükleri sırasıyla ϕ_K, ϕ_L, ϕ_M arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisidir?

$(\sin 30^\circ = \cos 60^\circ = \frac{1}{2},\ \pi = 3$ alınız.)

A) $\phi_K > \phi_L > \phi_M$

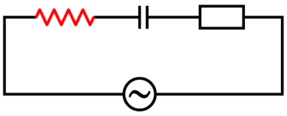
B) $\phi_K > \phi_L = \phi_M$

C) $\phi_L > \phi_K = \phi_M$

D) $\phi_L > \phi_M > \phi_K$

E) $\phi_M > \phi_K > \phi_L$

7. Bir direnç, bir sığaç ve bilinmeyen bir devre elemanı bir alternatif gerilim kaynağına bağlanarak şekildeki devre oluşturuluyor. Alternatif gerilimin frekansının belirli bir değerinde bu devre sadece saf dirençten oluşmuş gibi davranıp devre akımının en büyük değeri aldığı gözlemleniyor.



Buna göre devredeki bilinmeyen devre elemanı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

A)

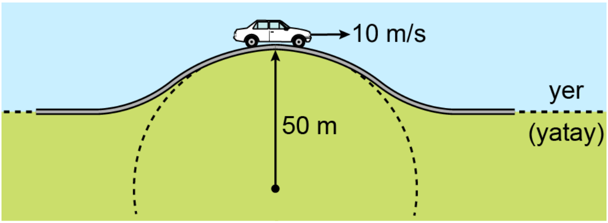
B)

C)

D)

E)

8. Kütlesi 1000 kg olan boyutları önemsiz bir otomobil, eğrilik yarıçapı 50 m olan çember yayı biçimindeki bir yolun üzerinden şekildeki gibi 10 m/s'lik sabit süratle geçmektedir.



Buna göre yerin en yüksek noktasındayken otomobilin yola uyguladığı kuvvetin büyüklüğünün ağırlığına oranı kaçtır?

(Yer çekimi ivmesinin büyüklüğünü 10 m/s^2 alınız.)

A) 4/5 B) 1 C) 3 D) 7/2 E) 4

9. İpe bağlı bir top, düşey bir eksen etrafında yatay düzlemdeki çembersel bir yörünge boyunca sabit süratle döndürülmektedir.

Bu topun çizgisel momentumu ve açısal momentumuyla ilgili

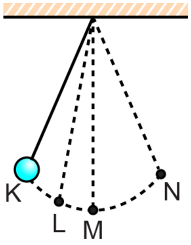
I. Vektörel niceliklerdir.
II. Yönleri aynıdır.
III. Aynı birimle ifade edilebilirler.

yargılarından hangileri her ikisi için de ortaktır?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III

D) I ve II E) II ve III

10. Bir sarkaç şekilde gösterilen K ve N noktaları arasında basit harmonik hareket yapmaktadır.



M noktasının denge konumu olduğu bilindiğine göre sarkaç; K, L, M ve N noktalarından geçerken sahip olduğu sürat sırasıyla v_K, v_L, v_M ve v_N arasındaki ilişki aşağıdakilerin hangisidir?

A) $v_N > v_M > v_L > v_K$

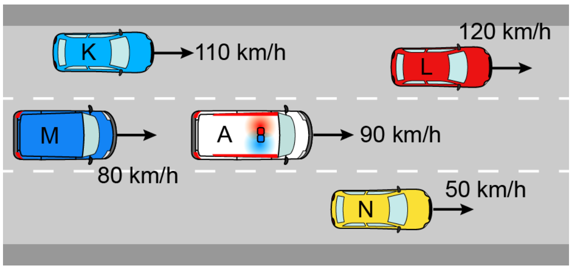
B) $v_K > v_L > v_M > v_N$

C) $v_K = v_N > v_L > v_M$

D) $v_M > v_L > v_K > v_N$

E) $v_M > v_L > v_K = v_N$

11. Üç şeritli bir yolda birbirlerinden farklı sabit hızlarla ilerleyen bir ambulans ve dört otomobilin belirli bir andaki konumları şekilde görülmektedir. Ambulans saatte 90 kilometre sabit hızla ilerlemektedir. Diğer araçlar; K, L, M ve N ise sırasıyla saatte 110, 120, 80 ve 50 kilometre sabit hızlarla aynı yönde ilerlemektedir. Ambulansın sireni ise sabit 900 Hz frekansta ses dalgaları üretmektedir.



Buna göre araçlar gösterilen konumdayken bir süre sonra hangi araçların sürücüleri ambulans sireninin sesini 900 Hz’ten daha yüksek bir frekansta işitebilir?

A) K ve L

B) K ve N

C) K ve M

D) L ve M

E) L ve N

12. Atomun yapısını açıklamak amacıyla zaman içinde üretilen bazı atom teorilerine ait bilgiler aşağıda numaralandırılarak verilmiştir.

I. Atomda pozitif yüklü parçacıkların bulunduğu, çekirdek adı verilen bir yapı olduğu fikri ortaya atılmıştır.

II. Bir atoma ait elektronların olası konumlarının dalga denklemi ile hesaplanabileceği fikri ortaya atılmıştır.

III. Elektronların ışıma yapmadan kesikli enerji değerlerine sahip bazı kararlı yörüngelerde dolandığı fikri ortaya atılmıştır.

Bu bilgilerin atom teorilerinin tarihsel gelişimine göre doğru sıralaması aşağıdakilerden hangisidir?

A) II - I - III

B) I - II - III

C) I - III - II

D) III - I - II

E) III - II - I

13. Eşik enerjisi 2,5 eV olan bir metalin kullanıldığı fotoelektrik olay düzeneğine 4000 Å dalga boylu ışık gönderiliyor.

Bu düzeneğin bağlı olduğu devreden akım geçmediğine göre

I. Kullanılan ışığın enerjisi metal yüzeyden fotoelektron sökmeye yetmemiştir.

II. Devrede oluşan fotoelektronları durdurmak için ters bağlı bir üreteç bulunmaktadır.

III. Dalga boyu 4100 Å yapılırsa devreden akım geçmeye başlar.

yargılarından hangileri doğru olabilir?
(h planck sabiti, c ışık hızı olmak üzere
hc = 12400 eV·Å)

A) Yalnız I

B) Yalnız II

C) Yalnız III

D) I ve III

E) II ve III

14. Günlük hayatta çok çeşitli alanlarda kullanılan aşağıdaki görüntüleme cihazlarının hangisinde görüntü oluşturulurken mekanik dalga kullanılır?

A) Röntgen

B) Tomografi

C) Manyetik Rezonans (MR)

D) Radar

E) Sonar

15. Temel hâldeki $_{24}Cr$ atomuyla ilgili

I. Manyetik kuantum sayısı (m_ℓ) 0 olan toplam 12 elektron vardır.

II. Açısal momentum kuantum sayısı (ℓ) 1 olan toplam 12 elektron vardır.

III. Baş kuantum sayısı (n) 4 olan toplam 2 elektron vardır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

A) Yalnız II B) Yalnız III C) I ve II

D) I ve III E) II ve III

16. Difüzyon hızlarını belirlemek amacıyla yapılan bir deneyde sıcaklıkları ve basınçları aynı olan CH_4 ve He gazları bir cam borunun uçlarından aynı anda bırakılıyor. Gazların bir dakikada aldıkları yollar ayrı ayrı ölçülüyor.

Buna göre CH_4 gazının aldığı yolun He gazının aldığı yola oranı kaçtır?
(He = 4 g/mol, CH_4 = 16 g/mol)

A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{1}{2}$ D) 2 E) 4

17. $Pb(N_3)_2(k) \rightarrow Pb(k) + 3N_2(g)$

tepkimesine göre 582 g $Pb(N_3)_2$ nin tamamının bozunmasıyla açığa çıkan N_2 gazının 273 K sıcaklık ve 3 atm basınçtaki hacmi kaç litredir?

($Pb(N_3)_2$ = 291 g/mol, R = $\frac{22,4}{273}$ L atm mol^{-1} K^{-1},
N_2 nin ideal gaz olarak davrandığı varsayılacaktır.)

A) 67,2 B) 44,8 C) 33,6 D) 22,4 E) 11,2

18. Sıcaklıkları aynı olan 100 mL 0,3 M Na_3PO_4 sulu çözeltisi ile 300 mL 0,1 M Na_2SO_4 sulu çözeltisi karıştırılıyor ve aynı sıcaklıkta su buharlaştırılarak karışımın hacmi 100 mL azaltılıyor.

Buna göre son karışımdaki Na^+(suda) iyonunun derişimi kaç molardır?
(Na_3PO_4 ve Na_2SO_4 ün suda tamamen iyonlarına ayrışarak çözündüğü ve karıştırma işleminde toplam hacmin değişmediği varsayılacaktır.)

A) 0,20 B) 0,25 C) 0,30 D) 0,40 E) 0,50

19. 25 ^oC'de suyun (H_2O) elementlerinden oluşma tepkimesi aşağıdaki gibidir.

$$\frac{1}{2}O_2(g) + H_2(g) \rightarrow H_2O(g) \quad \Delta H^o_{ol} = -242 \text{ kJ/mol}$$

Bu tepkimeyle ilgili

I. 2 mol $H_2O(g)$ oluştuğunda 484 kJ ısı açığa çıkar.

II. Girenlerin standart oluşum entalpileri toplamı ürününkinden büyüktür.

III. Oluşan bağ enerjileri toplamı, kırılan bağ enerjileri toplamından küçüktür.

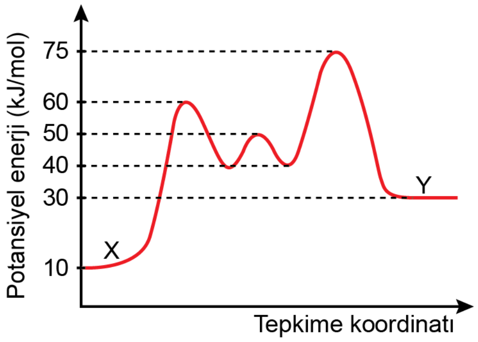
ifadelerinden hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III

D) I ve II E) II ve III

Diğer sayfaya geçiniz.

20. X → Y tepkimesinin potansiyel enerji-tepkime koordinatı grafiği aşağıda verilmiştir.



Bu tepkimeyle ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

A) İki basamakta gerçekleşir.

B) Entalpi değişimi -20 kJ/mol'dür.

C) Tepkime hızını ikinci basamak belirler.

D) Aktivasyon enerjisi en büyük olan ikinci basamaktır.

E) Birinci basamağın ileri aktivasyon enerjisi +50 kJ/mol'dür.

21. Belirli bir sıcaklıkta derişimi 0,1 M olan bir zayıf monoprotik asidin (HA) sulu çözeltisinin pH değeri 4'tür.

Bu asidin aynı sıcaklıktaki ayrışma denge sabiti (K_a) kaçtır? (Denge durumunda HA derişiminin 0,1 M olduğu ve sudan gelen H^+ iyonu derişiminin ihmal edildiği varsayılacaktır.)

A) 1×10^{-4} B) 1×10^{-5} C) 1×10^{-6}

D) 1×10^{-7} E) 1×10^{-8}

22. Belirli bir sıcaklıkta sabit hacimli kapalı bir kapta 2,5 atm basınçtaki CO gazının yeterli miktarda Ni katısıyla tepkimesi aşağıdaki gibidir.

$Ni(k) + 4CO(g) \rightleftharpoons Ni(CO)_4(g)$

Tepkime dengeye ulaştığında toplam gaz basıncı 1 atm olduğuna göre tepkimenin çalışılan sıcaklıkta kısmi basınçlar cinsinden denge sabiti (K_p) kaçtır?

A) 10 B) 8 C) 6 D) 4 E) 2

23. KNO_3(suda) içeren tuz köprüsü kullanılarak oluşturulan bir elektrokimyasal hücrenin şematik gösterimi aşağıda verilmiştir.

$Fe(k)|Fe^{2+}(suda, 1M)||Fe^{3+}(suda, 1M), Fe^{2+}(suda, 1M)|Pt(k)$

Bu elektrokimyasal hücreyle ilgili 25 °C'de aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

$(Fe^{2+}(suda) + 2e^- \rightarrow Fe(k) \quad E^o = -0,440 V$

$Fe^{3+}(suda) + e^- \rightarrow Fe^{2+}(suda) \quad E^o = 0,771 V)$

A) Sol yarı hücredeki Fe^{2+}(suda) derişimi zamanla azalır.

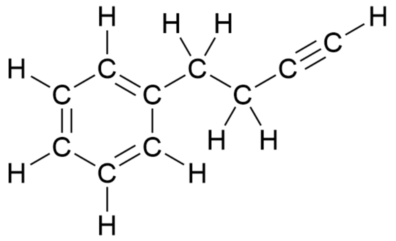
B) Anot yarı hücresinde zamanla K^+(suda) derişimi artar.

C) Elektrokimyasal hücrede toplam Fe(k) kütlesi zamanla değişmez.

D) Standart hücre potansiyeli 1,211 V'dir.

E) Sağ yarı hücreye bir miktar Fe^{3+}(suda) ilave edilirse hücre potansiyeli azalır.

24. Bir molekülün açık formülü aşağıda verilmiştir.



Değerlik bağ kuramına göre bu molekülle ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

A) *sp*^{2} hibritleşmesi yapan karbon atomlarının sayısı 2'dir.

B) *sp*^{3} hibritleşmesi yapan karbon atomlarının sayısı 8'dir.

C) *sp* hibritleşmesi yapan karbon atomlarının sayısı 2'dir.

D) Moleküldeki toplam pi bağlarının sayısı 3'tür.

E) Moleküldeki toplam sigma bağlarının sayısı 16'dır.

25. Aşağıda formülü verilen bileşiklerden hangisi anorganik bileşik olarak sınıflandırılır?

A) CH_3COOH

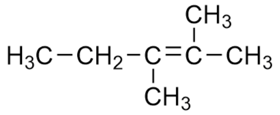
B) NH_4HCO_3

C) CH_4

D) CH_3OH

E) CH_3NH_2

26. Aşağıda bir organik bileşiğin açık formülü verilmiştir.



Bu bileşikle ilgili aşağıdakilerden hangisi <u>yanlıştır</u>?

A) HCl ile tepkimesinden oluşan ürün alkil halojenür olarak sınıflandırılır.

B) Doymamış hidrokarbon olarak sınıflandırılır.

C) *trans*-2,3-Dimetilpenten olarak adlandırılır.

D) Uygun şartlarda Cl_2 katılırsa 2,3-dikloro-2,3-dimetilpentan bileşiği elde edilir.

E) Su katılması sonucu alkol oluşur.

27. Asetilene (C_2H_2) uygun şartlarda su katılması tepkimesi sonucu oluşan kararlı ürün hangi organik bileşik sınıfında yer alır?

A) Alkol

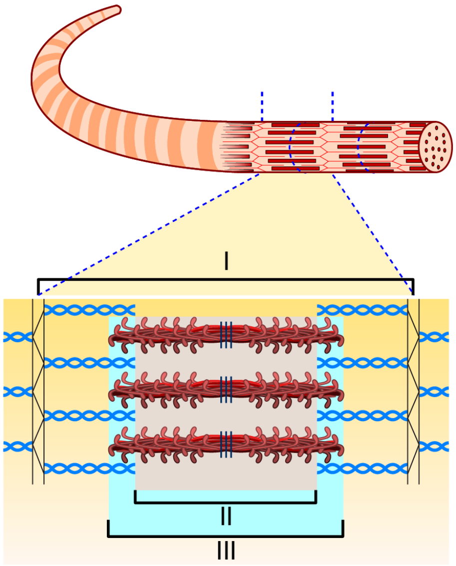
B) Karboksilik asit

C) Eter

D) Aldehit

E) Keton

28. Aşağıda iskelet kası hücresinin kasılma birimi olan bir sarkomer şematize edilmiştir.



Buna göre kasın kasılıp gevşeme sürecinde numaralanmış kısımlardan hangilerinin boyunda değişiklik meydana gelmez?

A) Yalnız I B) Yalnız III C) I ve II

D) II ve III E) I, II ve III

29. İnsanda oogenez sırasında oluşan birincil oosit ve ikincil oosit hücreleriyle ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

A) Bu iki hücredeki toplam DNA miktarları eşittir.

B) Birincil oosit, oogonyumun mayoz geçirmesiyle oluşur.

C) İkincil oosit, döllenınceye kadar metafaz II evresinde bekler.

D) İkincil oositin sitoplazma miktarı kutup hücresiyle eşittir.

E) Bu iki hücrenin toplam kromozom sayıları eşittir.

30. Böbrek atardamarına gelen üre molekülü, vücuttan uzaklaştırılırken aşağıdaki yapıların hangisinden en son geçer?

A) Proksimal tüp B) Glomerulus

C) Distal tüp D) Henle kulpu

E) Toplama kanalı

31. Melatonin hormonuyla ilgili

I. Hipofiz bezi tarafından salgılanır.
II. Karanlık ortamda melatonin salgılanması artar.
III. Biyolojik saatin düzenlenmesinde rol alır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve III

D) II ve III E) I, II ve III

32. İnsan kalbinin yapısı ve işleviyle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

A) Karıncık duvarı kasları, kulakçık duvarı kaslarından daha kalındır.

B) Bazı hormonlar kalp atış hızını etkiler.

C) Kalpte kanın belirli yönde ilerlemesine izin veren kapakçıklar bulunur.

D) Kalpte kulakçık ve karıncıklar aynı anda kasılır.

E) Kalp kasının bazı hücreleri impuls üreten düğümler şeklinde özelleşmiştir.

33. **Aşağıdakilerden hangisinin bir popülasyonun büyüklüğünü etkilemesi <u>beklenmez</u>?**

A) Popülasyonda rastgele eşleşmenin görülmesi

B) Popülasyon içine veya dışına göçlerin olması

C) Popülasyonun doğum ve ölüm oranlarının farklılık göstermesi

D) Popülasyonun yayılış gösterdiği ortamda koşulların değişmesi

E) Popülasyonun bireyleri arasında besin kaynakları için rekabetin olması

34. **Bir komünitede iki farklı canlı türü arasındaki etkileşimde her iki türün de yarar sağladığı bilindiğine göre bu etkileşimle ilgili aşağıdakilerden hangisi <u>söylenemez</u>?**

A) Türlerden biri diğerine besin sağlayabilir.

B) Türlerden birinin sayısındaki azalma diğer türün bireylerini etkileyebilir.

C) Bazı birlikteliklerde türlerden biri birliktelikten ayrılırsa bağımsız bir şekilde yaşayabilir.

D) Bu birliktelik, farklı alemlerde yer alan iki tür arasında görülebilir.

E) Bu birlikteliklteki türler her zaman eşit fayda sağlar.

35. **Ökaryotik hücrelerde bulunan DNA ve RNA'da aşağıdaki özelliklerden hangisi ortaktır?**

A) Nükleotit polimeri olma

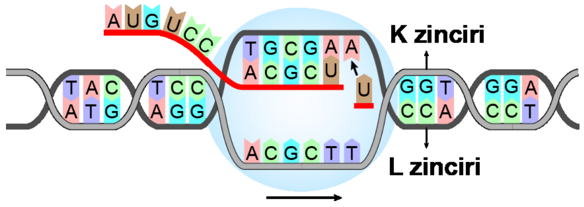
B) Replikasyon geçirebilme

C) Riboz şekerine sahip olma

D) İkili sarmal yapıya sahip olma

E) Ribozomun yapısında yer alma

36. DNA'nın kalıp görevi gördüğü bir sentez olayı aşağıda şematize edilmiştir.



Buna göre aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

A) Gerçekleşen olay translasyondur.

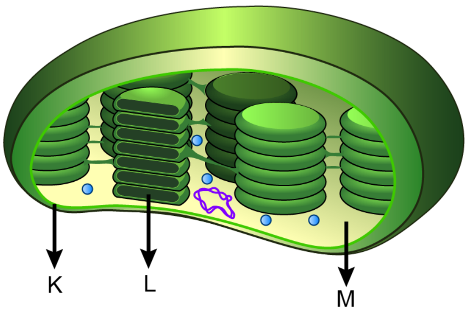
B) Sentezi, DNA polimeraz enzimi gerçekleştirir.

C) DNA zincirlerinin birbirinden ayrılmasında RNA polimeraz enzimi görev yapar.

D) Sentez sırasında Okazaki parçaları oluşur.

E) K zinciri, sentezde kalıp zincir olarak kullanılmaktadır.

37. Aşağıda kloroplast organeli şematize edilmiştir.



Buna göre K, L ve M kısımlarıyla ilgili

I. K, elektron taşıma sisteminin bulunduğu yerdir.
II. L, suyun fotolizinin gerçekleştiği yerdir.
III. M, Calvin döngüsünün gerçekleştiği yerdir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

A) Yalnız I   B) I ve II   C) I ve III

D) II ve III   E) I, II ve III

38. Oksijenli solunumla ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

A) Enerji kaynağı olarak karbonhidratlar, lipitler veya proteinler kullanılabilir.

B) Hem oksidatif hem de substrat düzeyinde fosforilasyon görülür.

C) Kemiozmotik mekanizmayla ATP üretilir.

D) Hem indirgenme hem de yükseltgenme tepkimeleri gerçekleşir.

E) Sadece mitokondriye sahip canlılarda gerçekleşir.

39. Hidatodlarla ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

A) Işıkta açılıp karanlıkta kapanırlar.

B) Sadece gövdede bulunurlar.

C) Fotosentez yaparlar.

D) Gutasyonla su kaybederler.

E) Bekçi hücrelerine sahiptirler.

40. Aşağıdakilerden hangisi bitkilerdeki ksilem ve floem için ortaktır?

A) Bitkiye mekanik destek sağlama

B) Maddelerin aktif taşınması

C) Hücre çeperlerinde sekonder kalınlaşma

D) Üst üste dizilen hücrelerin aralarındaki çeperlerin tamamen erimiş olması

E) Maddelerin çift yönlü taşınması

TEST BİTTİ.
CEVAPLARINIZI KONTROL EDİNİZ.

2026 ALAN YETERLİLİK TESTLERİ (AYT)

2026 YKS 2. OTURUM ALAN YETERLİLİK TESTLERİ (AYT)

21-06-2026

FEN BİLİMLERİ TESTİ

1. A
2. C
3. D
4. A
5. C
6. C
7. B
8. A
9. A
10. E
11. B
12. C
13. B
14. E
15. C
16. C
17. B
18. E
19. D
20. E
21. D
22. B
23. D
24. C
25. B
26. C
27. D
28. B
29. C
30. E
31. D
32. D
33. A
34. E
35. A
36. C
37. D
38. E
39. D
40. A